



TITLE:

# 膀胱腫瘍の併発がみられた腎盂・尿管腫瘍症例の検討

AUTHOR(S):

松木, 尚; 大園, 誠一郎; 谷, 善啓; 黒岡, 公雄; 辻本, 賀洋; 藤本, 清秀; 百瀬, 均; ... 丸山, 良夫; 平尾, 佳彦; 岡島, 英五郎

---

CITATION:

松木, 尚 ... [et al]. 膀胱腫瘍の併発がみられた腎盂・尿管腫瘍症例の検討 . 泌尿器科紀要 1989, 35(2): 239-246

ISSUE DATE:

1989-02

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/116441>

RIGHT:

## 膀胱腫瘍の併発がみられた腎盂・尿管腫瘍症例の検討

奈良県立医科大学泌尿器科学教室 (主任: 岡島英五郎教授)

松木 尚, 大園誠一郎, 谷 善啓, 黒岡 公雄  
辻本 賀洋, 藤本 清秀, 百瀬 均, 金子 佳照  
吉田 克法, 岡本 新司, 佐々木憲二, 丸山 良夫  
平尾 佳彦, 岡島英五郎

### A CLINICAL SURVEY OF RENAL PELVIC AND URETERAL TUMORS ASSOCIATED WITH BLADDER TUMOR

Hisashi MATSUKI, Seichiro OZONO, Yoshihiro TANI,  
Kimio KUROOKA, Shigehiro TSUJIMOTO, Kiyohide FUJIMOTO,  
Hitoshi MOMOSE, Yoshiteru KANEKO, Katsunori YOSHIDA,  
Shinji OKAMOTO, Kenji SASAKI, Yoshio MARUYAMA,  
Yoshihiko HIRAO and Eigoro OKAJIMA

*From the Department of Urology, Nara Medical University*

A clinical survey was performed on 80 cases of renal pelvic and ureteral transitional cell carcinomas we treated between January, 1963 and December, 1986.

The cases included 30 of renal pelvic tumors, 17 of ureteral tumors, 3 of renal pelvic and ureteral tumors, 7 of renal pelvic and ureteral and bladder tumors, 16 of ureteral and bladder tumors and 7 of renal pelvic or ureteral tumors after treatment for bladder tumors. There were 37 cases of bladder tumors: 7 cases with preceding bladder tumors, 23 cases of synchronous bladder tumors, and 13 cases of subsequent bladder tumors.

The 5-year survival for all cases was 60.2%. The 5-year survival for 43 cases unrelated with bladder tumors was 80.5% and that for 37 cases of bladder tumor was 41.6%. Therefore, there was a significant difference between these 2 groups ( $p < 0.005$ ). The 5-year survival for 50 cases without synchronous bladder tumors at first diagnosis was significantly higher than that for 23 cases with synchronous bladder tumors ( $p < 0.001$ ). Subsequent bladder tumors occurred after 2 to 48 months (mean 10 months) of the initial treatment for renal pelvic and ureteral tumors. Six of the 7 cases of preceding bladder tumors were superficial tumors of pTa and pT1 and 3 cases had vesicoureteral reflux.

(Acta Urol. Jpn. 35: 239-246, 1989)

**Key words:** Renal pelvic and ureteral tumors, Bladder tumors, Clinical statistics, Survival rate

#### 緒 言

腎盂・尿管腫瘍は、最近の高齢化や診断技術の進歩に伴い、その発生頻度は次第に増加している。しかし、早期発見が比較的困難であり、腎盂・尿管壁外への浸潤が早期に発生しやすいため、予後の悪い腫瘍の一つとされている。今回、われわれは当科にて経験した腎盂・尿管腫瘍について、とくに膀胱腫瘍の発生との関連につき検討を加えたので報告する。

#### 対象症例および方法

対象は、1963年1月から1986年12月までの24年間に奈良県立医科大学附属病院泌尿器科において腎盂・尿管腫瘍の診断にて入院治療した98例である。

性別、年齢別頻度および患側についてみると、男性78例、女性20例で男女比は、3.9:1と男性に多く、年齢別頻度では27~82歳で平均年齢は男性が61.4歳、女性が62.6歳、全症例で61.7歳であった。患側は、右

Table 1. Age and sex distribution of patients

Age	Male		Female		Total
	Right	Left	Right	Left	
0-19	0	0	0	0	0
20-29	0	2	0	0	2
30-39	1	3	0	1	5
40-49	4	5	0	0	9
50-59	7	5	3	4	19
60-69	9	17	4	3	33
70-79	8	15	3	2	28
80-	1	1	0	0	2
Total	30	48	10	10	98

側が40例、左側が58例で、やや左側に多く、両側に同時発生した症例はなかった (Table 1). 98例のうち病理組織学的診断が可能であった85例についてみると、移行上皮癌が80例 (94.1%), 扁平上皮癌が5例 (5.9%) であった。扁平上皮癌の5例のうち、4例は腎盂に発生しており、全例結石を合併していた。尿管に発生した1例には結石の合併はみられなかった。なお、今回の臨床統計的観察は、移行上皮癌80例について検討を加えた。

腎盂・尿管移行上皮癌の grade および stage の分類方法は、grade に関しては膀胱癌取り扱い規約<sup>1)</sup>を適用し、すなわち腫瘍細胞がなんら異型性を示さないものを grade 0, 細胞異型度、構造異型度とも軽度のものを grade 1, 細胞異型度、構造異型度の少なくとも一方が中等度のものを grade 2, 細胞異型度、構造異型度の少なくとも一方が高度なものを grade 3 とした。stage については確立されたものがなく、報告者<sup>2-11)</sup>により分類方法が異なるのが現状であるが、われわれは教室の平松ら<sup>12,13)</sup>の報告に準じて分類した。すなわち、腎盂腫瘍に関しては腫瘍が粘膜内に限局しているものを stage 1, 腫瘍が粘膜下まで浸潤しているが筋層にまで及んでいないものを stage 2, 腫瘍が筋層または腎実質内にまで浸潤しているが腎盂外膜および腎被膜まで及んでいないものを stage 3, 腫瘍が腎盂外膜または腎被膜を越えているものおよび近接臓器へ浸潤のみられるものを stage 4 と分類した。一方、尿管腫瘍に関しては腫瘍が粘膜内に限局しているものを stage 1, 腫瘍が粘膜下まで浸潤しているが筋層にまで及んでいないものを stage 2, 腫瘍が筋層にまで浸潤しているが、尿管外膜まで及んでいないものを stage 3, 腫瘍が尿管外膜まで浸潤しているものおよび近接組織への浸潤のみられるものを stage 4 と分類した。

生存率は Kaplan-Meier 法にて算出し、有意差検定は generalized-Wilcoxon 法を使用した。

## 結 果

### 1. 初発部位

腎盂尿管移行上皮癌についてその初発部位は、腎盂に初発したものが30例 (37.50%), 尿管に初発したものが17例 (21.25%), 腎盂および尿管に初発したものが3例 (3.75%) であった (Table 2). 次いで、膀胱腫瘍が同時に発生していた症例 (同時性膀胱腫瘍群) は、腎盂、尿管および膀胱に同時に初発したものが7例 (8.75%), 尿管および膀胱に初発したものが16例 (20.00%) であった。これらの腎盂・尿管腫瘍のうち、膀胱腫瘍を続発した症例 (続発性膀胱腫瘍群) は13例 (16.25%) であった。また、膀胱腫瘍の術後経過観察中に腎盂腫瘍あるいは尿管腫瘍を続発した症例 (先行性膀胱腫瘍群) が各々3例 (3.75%), および4例 (5.00%) あった。すなわち、何らかの形で膀胱腫瘍に関連していた症例は、先行性膀胱腫瘍群7例 (8.75%), 同時性膀胱腫瘍群23例 (28.75%), 続発性膀胱腫瘍群7例 (8.75%) の計37例 (46.25%) であった。

Table 2. Primary sites of renal pelvic and ureteral transitional cell carcinomas

RPT	30	subsequent BT	7
UT	17		
RPT & UT	3		
RPT & UT & BT	7	subsequent BT	2
UT & BT	16	subsequent BT	4
BT	7	subsequent RPT	3
		subsequent UT	4

RPT : renal pelvic tumor    BT : bladder tumor  
UT : ureter tumor

Table 3. Grade and stage

Stage	Grade			Total
	1	2	3	
1	12	4	1	17
2	1	20	6	27
3	0	15	14	29
4	0	1	5	6
unknown	1	0	0	1
Total	14	40	26	80

### 2. 病理組織学的所見

Grade と stage の関係は Table 3 に示すごとく grade 0 の症例はなく、grade 1 が14例 (17.5%), grade 2 が40例 (50.0%), grade 3 が26例 (32.5%) で、stage 1 が17例 (21.25%), stage 2 が27例 (33.75%), stage 3 が29例 (36.25%), stage 4 が6例 (5.00%) であった。grade 1 の症例には stage

3, 4 のものではなく, grade 3 の症例には stage 1 のものは 1 例みられるのみで, grade の増加に伴って high stage の症例の増加傾向がうかがえた。

また同時性膀胱腫瘍群の症例における grade と stage は, まず腎盂, 尿管および膀胱同時発生例では grade 1, stage 1 の症例は 1 例もなく全例 grade 2, stage 2 以上であり, 尿管, 膀胱同時発生例も grade 3 が 16 例中 9 例 (56.3%), stage 3, 4 が 16 例中 12 例 (75.0%) と high grade, high stage の傾向を示した (Table 4, 5)。

### 3. 膀胱腫瘍との関係

Table 4. Grade and region of primary tumor

Primary tumor	Grade			Total
	1	2	3	
RPT	5	19	6	30
UT	4	8	5	17
RPT+UT	1	1	1	3
RPT+UT+BT	0	5	2	7
UT+BT	2	5	9	16
subsequent RPT of BT	0	2	1	3
subsequent UT of BT	2	0	2	4
Total	14	40	26	80

Table 5. Stage and region of primary tumor

Primary tumor	Stage					Total
	1	2	3	4	unknown	
RPT	7	15	8	0	0	30
UT	6	5	5	1	0	17
RPT+UT	1	1	0	1	0	3
RPT+UT+BT	0	1	5	1	0	7
UT+BT	1	2	9	3	1	16
subsequent RPT of BT	0	2	1	0	0	3
subsequent UT of BT	2	1	1	0	0	4
Total	17	27	29	6	1	80

続発性膀胱腫瘍群 13 症例は, Table 6 に示したごとくで, 初発腫瘍の分布は, 腎盂および尿管腫瘍同時発生例より膀胱腫瘍を続発したものが 1 例 (7.6%), 尿管および膀胱腫瘍同時発生例より膀胱腫瘍を続発したものが 4 例 (30.8%), 腎盂, 尿管および膀胱腫瘍同時発生例より続発したものが 2 例 (15.4%), 腎盂腫瘍より膀胱腫瘍を続発したものが 4 例 (30.8%), 尿管腫瘍より膀胱腫瘍を続発したものが 2 例 (15.4%) であった。なお, 腎不全にて血液透析中の患者で腎盂および尿管腫瘍同時発生より膀胱腫瘍を続発した 1 例があった。原発巣の異型度は grade 2 が 9 例 (69.2%), grade 3 が 4 例 (30.8%) で grade 1 はなく, また深達度は, stage 2 が 5 例 (38.5%), stage 3 が 7 例 (53.8%), および stage 4 が 1 例 (7.7%) で stage 1 の症例はなかった。なお, 膀胱腫瘍の異型度と深達度は膀胱癌取扱い規約に準じ, 異型度は grade 1 が 2 例 (15.4%), grade 2 が 5 例 (38.5%) および grade 3 が 3 例 (23.1%) であり, 深達度は Tis が 2 例 (15.4%), Ta が 2 例 (15.4%), T1a が 5 例 (38.5%), T2 が 1 例 (7.7%) で low stage のものがほとんどであった。続発までの期間は 2 カ月から 48 カ月で平均 10.3 カ月であった。予後は 4 例 (30.8%) が生存, 6 例 (46.1%) が癌死, 3 例 (23.1%) が不明であった。

次に, 先行性膀胱腫瘍群の症例は 7 例であり, これは 1963 年 1 月から 1986 年 12 月までに発生した原発性膀胱腫瘍症例 584 例の 1.2% に相当する。膀胱腫瘍の異型度は grade 1 が 2 例 (28.6%), grade 2 が 3 例 (42.8%) および grade 3 が 2 例 (28.6%) であり, 深達度は Ta が 1 例 (14.3%), T1 が 4 例 (57.1%), T2 が 1 例 (14.3%) および T3a が 1 例 (14.3%)

Table 6. Details on 13 patients in whom bladder tumor developed after initial treatment for renal pelvic or ureter tumor

No. of cases	Age	Sex	Primary lesion			Subsequent BT		Term of subsequent BT (months)	Prognosis after subsequent BT (months)
			Primary region	Grade	Stage	Grade	Stage		
1	66	M	RPT	2	2	2	T1a	9	23 NED
2	58	F	RPT	2	2	2	T2	13	31 DO
3	34	M	RPT	2	3	unknown	unknown	5	4 CD
4	60	M	RPT	3	3	unknown	unknown	2	16 CD
5	79	F	UT	2	2	3	T1a	3	22 CD
6	69	M	UT	3	3	2	Ta	7	18 NED
7	58	M	RPT+UT	2	2	2	T1a	12	25 NED
8	78	M	UT+BT	2	3	3	T1a	2	17 CD
9	49	M	UT+BT	2	3	2	Ta	14	15 NED
10	82	M	UT+BT	2	3	1	Tis	8	36 DO
11	73	F	UT+BT	3	4	unknown	unknown	9	4 CD
12	73	M	RPT+UT+BT	2	2	1	Tis	48	57 DO
13	44	M	RPT+UT+BT	3	3	3	T1a	2	9 CD

M : male

F : female

BT : bladder tumor

NED : no evidence of disease

DO : dropped out

CD : cancer death

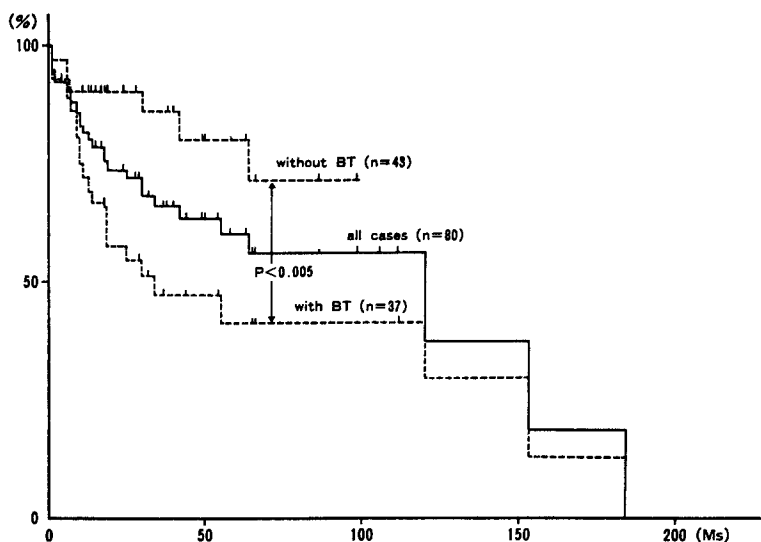


Fig. 1. Survival rate in renal pelvic and ureteral tumors in patients with or without bladder tumor

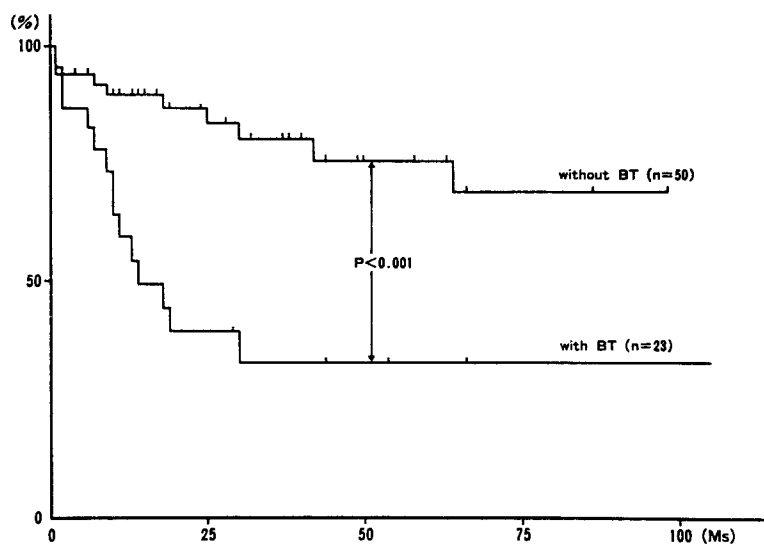


Fig. 2. Survival rate in renal pelvic and ureteral tumors in patients with or without bladder tumor at first diagnosis

%)と low stage の症例が多かった (Table 7). 続発腎盂・尿管腫瘍の異型度は, grade 1 が 2 例 (28.6%), grade 2 が 2 例 (28.6%) および grade 3 が 3 例 (42.8%) で, 初発の膀胱腫瘍の異型度と比較すると症例 2 が grade 1 から grade 3 に増悪し, 他は全て同じであった. 深達度は stage 1 が 2 例 (28.6%), stage 2 が 3 例 (42.8%) および stage 3 が 2 例 (28.6%) であった. また, 7 例中 3 例 (42.8%) に vesico-ureteral reflux がみられたが, これら 3

例のうち, 2 例は膀胱腫瘍の再発をくり返しており, それぞれ過去に TUR を 10 回と 3 回施行された症例である. 他の 1 例は, 初回再発時に下部尿管に腫瘍を発見した症例である. 続発までの期間は, 4 カ月から 171 カ月, 平均 73.6 カ月であり, かなりばらつきがみられた. 腎盂・尿管腫瘍の続発後の予後は非常に悪く, 癌なし生存 (no evidence of disease; 以後 NED と略す) の症例は 1 例のみである.

#### 4. 予後

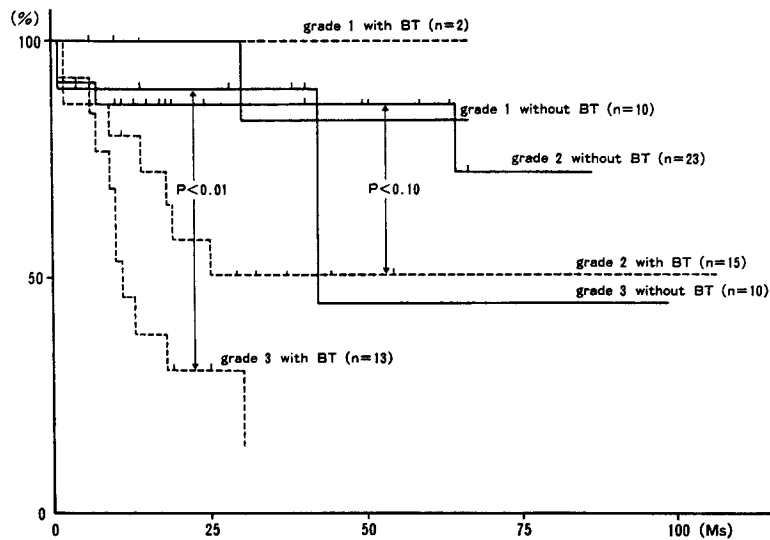


Fig. 3. Survival rate according to grade of renal pelvic and ureteral tumors by association with or without bladder tumor

腎盂・尿管移行上皮癌80例のうちなんらかのかたちで膀胱腫瘍を併発した群37例と非併発群43例の実測生存率を比較すると, Fig. 1 に示すごとく膀胱腫瘍併発群の予後は不良で両群の間に有意差 ( $P<0.005$ ) がみられた。

腎盂・尿管腫瘍の初発時に膀胱腫瘍を併発していなかった群50例と初発時に膀胱腫瘍を併発していた群, すなわち同時性膀胱腫瘍群23例の実測生存率を比較すると, Fig. 2 に示すごとく同時性膀胱腫瘍群の予後は不良で, 両群の間に有意差 ( $p<0.001$ ) がみられた。

また, 先行性膀胱腫瘍群を除く73例について, 膀胱腫瘍併発群30例と非併発群43例の各々につき異型度別に実測生存率を比較すると, grade の増悪にともない実測生存率も低下しており grade 2 では膀胱腫瘍併発群の予後が不良の傾向 ( $p<0.10$ ) が認められ, grade 3 では膀胱腫瘍併発群の予後が悪かった ( $p<0.01$ ) (Fig. 3)。

## 考 察

腎盂・尿管腫瘍は比較的稀な腫瘍であり, 発生頻度としては, 五十嵐ら<sup>14)</sup>は20年6カ月間に54例, 前川ら<sup>15)</sup>は14年間に55例, 金藤ら<sup>16)</sup>は12年間に40例, 由井ら<sup>17)</sup>は10年間に39例, 多田ら<sup>18)</sup>は27年8カ月間に102例を報告している。われわれの教室でも以前に平松ら<sup>12,13)</sup>が報告しており, 1963年から1981年の19年間に65例を経験した。

今回は, 腎盂・尿管腫瘍のうち, 病理組織学的に明

らかに移行上皮癌と診断された80例について, 膀胱腫瘍との関係を中心に検討を行った。すなわち, 腎盂・尿管腫瘍は先行性, 同時性および続発性に膀胱腫瘍を合併することが知られている。そこで, この膀胱腫瘍の発生時期の違いによって, 各群の臨床統計的観察を加えた。

原発性膀胱腫瘍の経過観察中に腎盂・尿管腫瘍を続発した, すなわち先行性膀胱腫瘍群の発生頻度は, 諸家の報告<sup>19-25)</sup>では全膀胱腫瘍の0.3~4.5%で, また膀胱全摘除術後の続発性腎盂・尿管腫瘍の発生頻度は0.3~3.3%<sup>20,23,24,26)</sup>と報告されている。われわれの教室において1963年1月から1986年12月までの原発性膀胱腫瘍584例の経過観察中に腎盂・尿管腫瘍が続発したのは7例(1.2%)であった。初発膀胱腫瘍の grade および stage は, Table 7 に示したごとく low grade, low stage の症例が多いが, このうち症例1と症例2は膀胱部分切除術を施行し, その他の症例は経尿道的膀胱腫瘍切除術を施行しており, 膀胱全摘除術を施行した症例はなかった。このように low grade, low stage の膀胱腫瘍に続発する症例が多いため続発までの平均期間はかなり長く, 新家ら<sup>24)</sup>の報告では70カ月, 自験例では71カ月であった。また, 文献的に20年以上の経過の後に発生した症例も報告されているが<sup>20)</sup>, 自験例でも10年以上経過の後発生した症例が2例みられ, これらの症例は, 原発性膀胱腫瘍に対する管理がよく長期間経過観察されたために発見しえた症例である。一方, 金ら<sup>27)</sup>は膀胱全摘除標本の map-

Table 7. Details on 7 patients in whom renal pelvic or ureter tumor developed after initial treatment for bladder tumor

No. of cases	Age	Sex	Primary BT		Subsequent RPT or UT			VUR	Term of subsequent RPT or UT (months)	Prog. after subsequent RPT or UT (months)
			Grade	Stage	Region	Grade	Stage			
1	62	M	2	Ta	RP	2	3	—	22	12 CD
2	79	M	1	T1	U	3	2	—	4	116 CD
3	58	M	1	T1	U	1	1	+	57	8 NED
4	73	M	2	T1	RP	2	2	+	151	2 CD
5	59	M	3	T1	U	3	3	—	171	13 CD
6	43	M	2	T2	U	1	1	+	102	9 NED
7	52	M	3	T3a	RP	3	2	—	8	47 CD

RP : renal pelvis

U : ureter

Prog. : prognosis

RPT : renal pelvic tumor

UT : ureteral tumor

BT : bladder tumor

pingを行った後、膀胱側尿管に悪性所見を認めた症例に対して検討を行い、それらの悪性所見を認めた症例では、再発性膀胱腫瘍でやや多いと報告している。したがって、原発性膀胱腫瘍の術後経過観察の期間に終わりはなく、統発性膀胱腫瘍の早期発見に注ぐのと同様の注意を統発性腎盂・尿管腫瘍の発生に対しても注ぐべきである。また、統発性腎盂・尿管腫瘍の発生後は早急な手術的療法および化学療法を施行してもその予後は悪く、今後検討を加えなければならない問題である。

統発性腎盂・尿管腫瘍の発生原因として Affre ら<sup>27)</sup>は、1) vesico-ureteral reflux (以下 VUR と略す) による implantation, 2) multicentricity, 3) extension by lymphatic metastasis, 4) direct extension along the mucosa をあげている。そのなかで VUR による implantation について、膀胱腫瘍に対する切除後に VUR を発生した症例の 15% に VUR 発生側に腎盂・尿管腫瘍が発生し、一方、膀胱腫瘍に対する初診後 2～16年後に上部尿路腫瘍が発生した16例を検討し、12例には VUR がみられ残りの4例にも VUR の存在が疑われたと報告している。そのため剝離された腫瘍細胞が implantation により上部尿路腫瘍が合併すると示唆している。

またくり返し行われた膀胱内操作によって加えられた機械的刺激や、膀胱灌流液あるいは注入薬剤などによる非特異的的化学刺激が一過性逆流により上部尿路上皮細胞を刺激し、癌化を助長する可能性を示唆する意見もある<sup>24)</sup>。自験例では、統発性腎盂・尿管腫瘍7例中3例(42.9%)に VUR の発生がみられた。multicentricity もこれまで諸家<sup>27-31)</sup>が支持してきた説であるが、膀胱全摘除術後の尿管の病理組織学的検討にて carcinoma in situ の存在が 8.5～15% の症例にあったとしている<sup>29,30)</sup>。いずれにせよそれぞれの説のみで説明することは不可能で、このような原因が複雑

にからみあって統発性腎盂・尿管腫瘍が発生すると考えられる。

同時性腫瘍の発生頻度は諸家の報告<sup>8,12-14,16,18)</sup>では、5.9～35%とさまざまであるが、自験例では80例中23例(28.8%)であった。その同時性膀胱腫瘍群のうち6例(26.1%)に術後膀胱腫瘍の再発を認めたが、仲田ら<sup>8)</sup>も7例中2例(28.6%)と報告している。金藤ら<sup>16)</sup>は同時性膀胱腫瘍を認めた症例は多中心性の可能性が強く、high risk patient として経過観察することが必要であると述べている。自験例においても同時性膀胱腫瘍群の生存率は Fig. 2 に示しているごとく、非同時性膀胱腫瘍発生例に比して悪い成績であった( $p<0.001$ )。

統発性膀胱腫瘍の発生する頻度は諸家の報告<sup>11-14,16,18-20,32)</sup>では 12.7～30.9%とさまざまで、統発までの平均観察期間は 9.8～31カ月である<sup>4,8,9,11,16,20-22)</sup>。自験例では13例(16.3%)に認め、再発までの期間は2月から48カ月まで平均10.3カ月であった。また、12例(92.3%)は2年以内に再発しており、諸家の報告<sup>4,14,16,32)</sup>でも2～3年以内に再発する頻度が高いとしており、この期間は特に細心の注意を払って follow up が必要であろう。

統発性膀胱腫瘍の原発巣において、Rubenstein ら<sup>33)</sup>は悪性度の低い腎盂腫瘍ほど膀胱腫瘍がよく発生したと報告し、Bloom ら<sup>9)</sup>も low grade が73%, low stage が91%と low grade, low stage のものが多かったと報告している。つまり low grade, low stage の腫瘍の症例のほうが長期間生存するため、統発性膀胱腫瘍が発生する確率が高いと考えられ、本邦でも同様な報告<sup>24)</sup>がみられる。自験例では、grade 1 はなく、grade 2 は9例(69.2%), grade 3 は4例(30.8%)であり high grade の症例が多かった。また stage は、stage 3 が6例(46.1%), stage 4 が1例(7.8%)と stage 3 と4で半数以上を占めてい

た。原発巣において腫瘍が単発性のものは4例(30.8%), 多発性のものが9例(69.2%)で多発性の腫瘍より続発するものが多かったが, 他家の報告<sup>10)</sup>にもみられるように, 原発巣の多発性と続発性膀胱腫瘍には直接関係がないと考えられる。しかし続発性膀胱腫瘍13例中9例(69.2%)は多発性であり, 多中心性の可能性が示唆された。

また続発性膀胱腫瘍が発生した後, 手術可能であった10例は比較的 low grade, low stage の症例が多く, その予後は3年生存率68.6%であった。一方, 手術不能症例が3例あり, その予後は18カ月生存した症例が最長であった。このように続発性膀胱腫瘍の stage は比較的 low stage にもかかわらず, その予後は不良で続発性膀胱腫瘍に対する対策は重要な問題である。これに関し, 田利ら<sup>34)</sup>は続発性膀胱腫瘍の再発予防の目的にて腎盂・尿管腫瘍の術後より制癌剤の膀胱内注入療法を施行し効果があったと報告している。また沼沢ら<sup>35)</sup>は cisplatin の単独投与では膀胱腫瘍の防止に有効性は認められなかったとしている。Kakizoe ら<sup>36)</sup>は, 摘出標本の mapping より肉眼的に正常と思われる部分からも atypical hyperplasia や carcinoma in situ が認められたことより, 膀胱腫瘍を同時発生したものや続発性膀胱腫瘍を発生したものは膀胱全摘除術を行うべきだとしている。いずれにせよ続発性膀胱腫瘍は low stage であってもいったん発生すると予後が悪く, 腎盂・尿管全摘除術および膀胱部分切除術を行った後, 他臓器への転移に対する予防も含め続発性膀胱腫瘍に対する予防的処置として, 少なくとも systemic chemotherapy を中心とする補助療法は必要であり, それでもなお続発する膀胱腫瘍に対しては, 膀胱全摘除術を含む手術療法を中心とする集学的療法が必要と思われる。

## 結 語

1) 奈良県立医科大学泌尿器科において1963年1月から1986年12月までに治療した腎盂・尿管腫瘍97例のうち病理組織学的に明らかな移行上皮癌80例について検討した。

2) 腎盂・尿管腫瘍症例で膀胱腫瘍を何らかの形で併発した症例は, 膀胱腫瘍経過観察中に腎盂・尿管腫瘍を発生した先行性膀胱腫瘍群7例, 同時性膀胱腫瘍群23例, および続発性膀胱腫瘍群13例(6例は膀胱腫瘍同時発生病例)の計37例であった。

3) 膀胱腫瘍併発群37例は非併発群43例に比較して予後不良であった( $p<0.005$ )。

4) 膀胱腫瘍を同時発生した腎盂・尿管腫瘍の23例は

膀胱腫瘍非同時併発群50例に比較して予後不良であった( $p<0.001$ )。

5) 続発性膀胱腫瘍は13例にみられ, 腎盂・尿管腫瘍術後2~48カ月(平均10カ月)に発生した。

6) 先行性膀胱腫瘍群7例中6例までが, pTa-pT1の表在性膀胱腫瘍であり, その7例中3例にVURを認めた。

本論文の要旨は第75回日本泌尿器科学会総会において発表した。また, 本研究は厚生省がん研究補助金(16-23, 63-14)の補助を受けた。

## 文 献

- 1) 日本泌尿器科学会・日本病理学会編: 膀胱癌取り扱い規約. 第1版, 金原出版, 東京, 1980
- 2) 早川正道: 上部尿路上皮性腫瘍の臨床的ならびに細胞学的研究. 第1編上部尿路上皮性腫瘍の細胞学的悪性度・浸潤度・早期診断と予後の検討. 日泌尿会誌 69: 1422-1431, 1978
- 3) Murphy DM, Zincke H and Furlow WL: Primary grade I transitional cell carcinoma of the renal pelvis and ureter. J Urol 123: 629-631, 1980
- 4) Grabstald H, Whitmore WF and Melamed MR: Renal pelvic tumors. JAMA 218: 845-854, 1971
- 5) Cummings KB, Correa RJ Jr, Gibbons RP, Stoll HM, Wheelis RF and Mason JT: Renal pelvic tumors. J Urol 113: 158-162, 1975
- 6) McDonald JR and Priestley JT: Carcinoma of renal pelvis. Histopathologic study of seventy-five cases with special reference to prognosis. J Urol 51: 245-258, 1944
- 7) Johansson S, Angervall L, Bengtsson U and Wahlqvist L: A clinicopathologic and prognostic study of epithelial tumors of the renal pelvis. Cancer 37: 1376-1383, 1976
- 8) 仲田浄治郎, 増田富士男, 大石幸彦, 小路 良, 陳 瑞昌, 大西哲郎, 町田豊平, 佐々木忠正, 谷野 誠, 古里征国, 鈴木良二, 藍沢茂雄, 石川栄世: 腎盂腫瘍に併発する尿管・膀胱腫瘍の検討. 日泌尿会誌 73: 584-589, 1982
- 9) Bloom NA, Vidone RA and Lytton B: Primary carcinoma of the ureter: A report of 102 new cases. J Urol 103: 590-598, 1970
- 10) Williams CB and Mitchell JP: Carcinoma of the ureter—a review of 54 cases. Br J Urol 45: 377-387, 1973
- 11) Batata MA, Whitmore WF Jr, Hilaris BS, Tokita N and Grabstald H: Primary carcinoma of the ureter: a prognostic study. Cancer 35: 1626-1632, 1975
- 12) 平松 侃, 伊集院真澄, 平尾佳彦, 小原壮一, 塩見 努, 馬場谷勝廣, 脇岡 隆, 橋本雅善, 丸山良夫, 末盛 毅, 岡村 清, 金子佳照, 堀井康



- 弘, 守屋 昭, 岡島英五郎: 上部尿路上皮性腫瘍の臨床的観察. 第1編: 原発性腎盂腫瘍. 泌尿紀要 29: 1191-1204, 1983
- 13) 平松 侃, 伊集院真澄, 平尾佳彦, 小原壮一, 塩見 努, 馬場谷勝廣, 脇岡 隆, 橋本雅善, 丸山良夫, 末盛 毅, 岡村 清, 金子佳照, 堀井康弘, 守屋 昭, 岡島英五郎: 上部尿路上皮性腫瘍の臨床的観察. 第2編: 原発性尿管腫瘍. 泌尿紀要 29: 1205-1217, 1983
- 14) 五十嵐辰男, 井坂茂夫, 安藤 研, 山口邦雄, 島崎 淳, 松崎 理, 村上信乃, 藤田道夫: 腎盂尿管腫瘍の臨床的研究. 泌尿紀要 28: 523-530, 1982
- 15) 前川幹夫, 三品輝男, 都田慶一, 荒木博孝, 小林徳朗, 中尾昌宏, 中川修一: 腎盂尿管腫瘍55例の臨床成績. 西日泌尿 45: 571-576, 1983
- 16) 金藤博行, 加藤弘彰: 腎盂尿管腫瘍34例の臨床的観察. 西日泌尿 47: 707-715, 1985
- 17) 由井康雄, 中島 均, 坪井成美, 秋元成太: 腎盂尿管腫瘍の臨床的検討. 泌尿紀要 31: 231-237, 1985
- 18) 多田安温, 中野悦次, 藤岡秀樹, 松田 稔, 高羽津, 園田孝夫, 長船匡男: 腎盂尿管腫瘍102例の臨床的検討. 日泌尿会誌 77: 507-516, 1986
- 19) Linker DG and Whitmore WF: Ureteral carcinoma in situ. J Urol 113: 777-780, 1975
- 20) Booth CM and Kellett MJ: Intravenous urography in the follow-up of carcinoma of the bladder. Br J Urol 53: 246-249, 1981
- 21) England HR, Paris AMI and Blandy JP: The correlation of T1 bladder tumour history with prognosis and follow-up requirements. Br J Urol 53: 593-597, 1981
- 22) Walzer Y and Soloway MS: Should the follow up of patients with bladder cancer include routine excretory urography? J Urol 130: 672-673, 1983
- 23) Zincke H, Garbeff PJ and Beahrs JR: Upper urinary tract transitional cell cancer after radical cystectomy for bladder cancer. J Urol 131: 50-52, 1984
- 24) 新家俊明, 森本鎮義, 上門康成, 吉田利彦, 桑田耕資, 平野敦之, 小村隆洋, 渡辺俊幸, 大川順正: 膀胱癌が先行したのちに発生した上部尿路上皮腫瘍の検討. 泌尿紀要 33: 844-851, 1987
- 25) 三品輝男: 膀胱腫瘍症例の経過観察中に尿管腫瘍を併発した4例の病理組織学的検討. 泌尿紀要 33: 1172-1179, 1987
- 26) 金 春坤, 濱田 齊, 高 榮哲, 細木 茂, 木内利明, 黒田昌男, 三木恒治, 清原久和, 宇佐美道之, 中村麻瑛男, 古武敏彦: 膀胱全摘標本の Mapping でみられた尿管粘膜の検討. 泌尿紀要 33: 692-696, 1987
- 27) Affre J, Michel JR, de Peyronnet R, Deltour F and [Moreau JF: Secondary foci of primary tumors of the bladder in the upper urinary tract. Urol Radiol 3: 7-12, 1981
- 28) Kaplan JH, McDonald JR and Thompson GJ: Multicentric origin of papillary tumors of the urinary tract. J Urol 66: 792-804, 1951
- 29) Sharma TC, Melamed MR and Whitmore WF Jr: Carcinoma in-situ of the ureter in patients with bladder carcinoma treated by cystectomy. Cancer 26: 583-587, 1970
- 30) Schade ROK, Serck-Hanssen A and Swinney J: Morphological changes in the ureter in cases of bladder carcinoma. Cancer 27: 1267-1272, 1971
- 31) Sherwood T: Upper urinary tract tumours following on bladder carcinoma: natural history of urothelial neoplastic disease. Br J Radiol 44: 137-141, 1971
- 32) 川村寿一, 荒井陽一, 田中陽一, 東 義人, 岡田裕作, 岡部達士郎, 宮川美栄子, 吉田 修: 最近25年間に経験した腎盂腫瘍. 泌尿紀要 27: 905-916, 1981
- 33) Rubenstein MA, Walz BJ and Bucy JG: Transitional cell carcinoma of the kidney: 25-year experience. J Urol 119: 594-597, 1978
- 34) 田利清信, 佐竹一郎, 児島真一, 根岸壮治, 吉田謙一郎, 中目康彦, 金親史尚, 堀内 晋, 齊藤隆, 大和田文雄, 野呂 彰: 制癌剤膀胱注入療法による腎盂・尿管腫瘍術後の膀胱腫瘍発生予防効果. 泌尿紀要 33: 852-856, 1987
- 35) 沼沢和夫, 柿崎 弘, 高見沢昭彦, 久保田洋子, 鈴木騏一: 腎盂尿管腫瘍における術後化学療法の検討. 癌と化療 7: 1501-1505, 1984
- 36) Kakizoe T, Fujita J, Murase T, Matsumoto K and Kishi K: Transitional cell carcinoma of the bladder in patients with renal pelvic and ureteral cancer. J Urol 124: 17-19, 1980

(1988年3月28日受付)